



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DO PORTO

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

2011/2012

Adriana Margarida de Sousa Lages

Parto por cesariana: consequências a curto e longo-prazo.

março , 2012

FMUP

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

Adriana Margarida de Sousa Lages

Parto por cesariana:consequências a curto e longo-prazo.

Mestrado Integrado em Medicina

Área: Ginecologia - Obstetrícia

Trabalho efetuado sob a Orientação de:

Dra. Ana Reynolds Magalhães Abreu Coutinho Castro Saraiva

Elaborado segundo as Normas Editoriais da Ata Obstétrica e Ginecológica Portuguesa

março, 2012

FMUP

Projeto de Opção do 6º ano - DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Eu, _____, abaixo assinado, nº mecanográfico _____, estudante do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina, na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste projeto de opção.

Neste sentido, confirmo que **NÃO** incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual, ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores, foram referenciadas, ou redigidas com novas palavras, tendo colocado, neste caso, a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, ____/____/____

Assinatura: _____

Nome:

Endereço eletrónico: _____ **Telefone ou Telemóvel:**

Número do Bilhete de Identidade: _____

Título da Dissertação/Monografia (cortar o que não interessa):

Orientador:

Ano de conclusão: _____

Designação da área do projeto:

É autorizada a reprodução integral desta Dissertação/Monografia (cortar o que não interessar) para efeitos de investigação e de divulgação pedagógica, em programas e projetos coordenados pela FMUP.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, ____/____/____

Assinatura: _____

Resumo

Ao longo das últimas décadas tem sido claro o aumento da taxa de cesariana em todo o mundo especialmente nos países desenvolvidos da Ásia, América Latina e na Europa encontrando-se Portugal como segundo país da União Europeia com maior valor percentual (34.8%). O crescente aumento da taxa de cesarianas tem sido motivo de preocupação devido aos riscos associados no que diz respeito à saúde materna e do recém-nascido.

Comparativamente ao parto vaginal, o parto por cesariana associa-se a um maior risco de morbidade e mortalidade maternas destacando-se as consequências infecciosas, hemorrágicas e outras complicações cirúrgicas, imediatas ou tardias.

A maioria das consequências no recém-nascido referem-se ao aumento da morbidade respiratória.

O objetivo do presente trabalho é efetuar uma revisão atualizada sobre as consequências a curto e longo-prazo na morbimortalidade materna e neonatal dependentes da via do parto, vaginal *versus* cesariana.

Foi efetuada uma pesquisa no *Pubmed* procedendo-se à seleção dos artigos publicados no período entre janeiro de 2000 a março de 2011, escritos em língua inglesa ou língua portuguesa com combinação de palavras-chave “*c(a)esarean delivery (OR section OR birth)*” e “*maternal outcomes*” e “*neonatal outcomes*”.

Palavras-chave: parto por cesariana, consequências maternas, consequências neonatais

Abstract

Throughout the last decades, it has been noticeable the increase in caesarean deliveries worldwide, mainly in the most developed countries from Asia, Latin America and Europe. Portugal is ranked second amongst the EU countries with the highest caesarean rate of 34.8%. The increase in the rate of caesarean delivery has been a reason for major concern as there are well documented associated risks for maternal and newborn's health.

When compared with vaginal birth, caesarean delivery is related to poorer maternal outcomes, such as infection, haemorrhagic complications and other surgical complications, both in the short and in the long term.

Most of the consequences to the newborn are referred to respiratory morbidity.

The goal of the present study is to provide an up-to-date review on the short and long term outcomes on maternal and newborn morbimortality depending on the delivery mode, vaginal *versus* caesarean.

Research has been carried at Pubmed. Articles published between January 2000 to March 2011, written in English or Portuguese were included, using the following *MeSH* terms and query: “c(a)esarean (“delivery OR section OR birth)”, “maternal outcomes” and “neonatal outcomes”.

Key-words: c(a)esarean delivery, maternal outcomes, neonatal outcomes

Índice

Resumo.....	5
Abstract.....	6
Índice e abreviaturas.....	7
Introdução.....	8
Material e Métodos.....	11
Resultados.....	12
Discussão.....	22
Conclusões.....	24
Referências bibliográficas.....	25
Apêndice.....	30

Lista de abreviaturas e siglas

IC – Intervalo de confiança

IMC – Índice de massa corporal

OMS – Organização Mundial de Saúde

OR – *Odds Ratio*

PC - Parto por cesariana

PV- Parto vaginal

SAAM - *Severe Acute Maternal Morbidity*

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

Introdução

Ao longo das últimas décadas tem sido claro o aumento da taxa de cesariana em todo o mundo especialmente nos países desenvolvidos da Ásia, América Latina e na Europa encontrando-se Portugal como segundo país da União Europeia com maior valor percentual (34.8% em 2007). Poucos países têm cumprido a meta recomendada pela Organização Mundial de Saúde(OMS) de situar a taxa global de parto por cesariana (PC) entre os 10 e os 15 % estimando-se que taxas superiores a estes valores não acarretem qualquer benefício para o recém-nascido e, por outro lado, representem um aumento da morbilidade materna.¹

O crescente aumento da taxa de cesarianas nas últimas décadas tem sido motivo de preocupação devido aos possíveis riscos ao mesmo associados, colocando em causa a justificação da realização do parto por esta via em detrimento do parto vaginal (PV).² Segundo *Bragg. F et al*³, estima-se que cerca de 51% das mulheres submetidas a parto por cesariana não apresentam qualquer indicação médica formal para a preferência por esta via de parto. O aumento da incidência do parto por cesariana correlaciona-se positivamente com a idade materna sobretudo após os 35 anos de idade. No entanto, nestas grávidas de idade mais avançada, as indicações mais frequentes são a apresentação pélvica fetal ou antecedentes de partos por cesariana.

Em Portugal, em 2001, a taxa global de cesariana no continente atingiu os 29,9% e em 2008 atingiu o valor de 36,3% tendo sido estipulada como meta para 2010 o valor de 24,8%. Na região Norte do país verificou-se a maior taxa de cesariana tendo sido atingido o valor de 35,6% no ano de 2008 ao contrário do Alentejo que atingiu a menor taxa verificada no país situando-se nos 25,6 pontos percentuais. No segundo semestre do ano de 2010 e no primeiro trimestre do ano de 2011 constatou-se uma diminuição da taxa de cesariana na zona Norte do país, tendo sido registados os valores de 32,01% e 30,48% respetivamente.⁴

A crescente tendência verificada para a realização de parto por cesariana, na primeira gestação ou gestações subsequentes e em gestações de baixo risco médico, espelha a perda da

verdadeira intenção de recorrer a este procedimento cirúrgico seletivamente e indicia o eventual uso abusivo do mesmo.^{2,5,6}

A primiparidade tardia, o aumento da frequência de gravidez múltipla, a escolha da via de parto em fetos em apresentação pélvica bem como a crescente privatização dos cuidados de saúde são fatores que podem interferir na escolha da via do parto. Ressalva-se também a evolução na atuação dos profissionais de saúde, fatores institucionais e económicos e o crescente número de procedimentos realizados a pedido da paciente como expressão da sua própria autonomia.⁵

Os motivos que podem basear este pedido centram-se no receio de lesões perineais pós-parto, disfunção sexual ou o desejo em programar o exato momento do parto.⁷⁻⁹ Realça-se o facto de existir na história obstétrica uma cesariana anterior como motivo promotor da realização deste procedimento nas gravidezes subsequentes ² apesar de, nos últimos anos, se ter estimulado a prática segura do parto vaginal após cesariana.¹⁰

O parto por cesariana pode ser realizado enquanto procedimento eletivo, de emergência ou de urgência. O parto por cesariana pode ainda ser iterativo ou não.¹¹

A cesariana eletiva, ou programada, é definida quando existe uma condição obstétrica, materna ou fetal, que justifique antecipação planeada do nascimento relativamente ao início do trabalho de parto. São exemplos de indicação para cesariana eletiva: infeção herpética genital ativa ou um tumor obstrutivo do canal de parto.¹² A justificação para a realização da cesariana programada pode depender do centro hospitalar responsável pelo acompanhamento, do médico responsável pelo procedimento bem como da vontade demonstrada pela paciente.^{11,12}

A cesariana é considerada de emergência em situações de compromisso materno-fetal que, *per se*, podem representar risco de vida, ou em situações de falha na progressão do trabalho de parto quer por hipodinâmica uterina, suspeita de incompatibilidade feto-pélvica, ou tipo de apresentação fetal.¹¹

A cesariana é classificada como de urgência quando a indicação pressupõe a “30 *minute-rule*”, ou seja, o nascimento tem de ocorrer num intervalo máximo de 30 minutos após a ocorrência que justificou a decisão.^{11,13}

Classifica-se a cesariana como iterativa quando se trata de um procedimento repetido, isto é, quando a parturiente apresenta história anterior de partos por cesariana.

O objetivo do presente trabalho é efetuar uma revisão atualizada, baseada na evidência, sobre as consequências a curto e longo-prazo na morbimortalidade materna e neonatal dependentes da via do parto, vaginal *versus* cesariana. Pretende-se ainda avaliar o impacto na saúde reprodutiva e obstétrica futura das mulheres com antecedentes de parto por cesariana.

Material e Métodos

Foi efetuada uma pesquisa recorrendo ao motor de busca *Pubmed* pertencente à base de dados de referência *Medline* produzido e disponibilizado pela *National Library of Medicine*.

De acordo com a lista do Index Medicus, *Medical Subject Headings (MeS.H)*, foi utilizada como técnica de pesquisa a combinação de palavras-chave com operadores booleanos pelo assunto de interesse, especificamente: “*c(a)esarean delivery (OR section OR birth)*”, “*maternal outcomes*” e “*neonatal outcomes*”.

Seguidamente, procedeu-se à seleção dos artigos encontrados tendo como critérios de inclusão: publicação nos últimos dez anos, no período entre janeiro de 2000 a março de 2011, redigidos em língua inglesa ou língua portuguesa com níveis de evidência de I a III.

Foram também incluídos na pesquisa protocolos de atuação clínica relativamente ao parto por cesariana, por entidades nacionais ou internacionais reconhecidas, tais como: o *American College of Obstreticians and Gynecologists [ACOG]* e o *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists [RCOG]* a partir dos respetivos sítios oficiais.

Por último, foi consultado o protocolo de “Sistematização das indicações para cesariana”, de 2007, pelo Serviço de Ginecologia e Obstetrícia / Unidade Orgânica de Obstetrícia e Medicina Materno-Fetal do Hospital de São João, EPE.

Utilizou-se enquanto critério de exclusão inicial informações obtidas pela leitura do título e resumo de cada artigo e, posteriormente, pela leitura integral do mesmo, tendo em conta limitações do estudo bem como a inadequação do conteúdo face ao tema do projeto.

Resultados

A **Figura 1.** representa, sob a forma de *flow-chart*, os resultados da pesquisa efetuada. No **Quadro I.** descrevem-se as principais complicações maternas e neonatais, a curto e longo-prazos, do parto por cesariana .

No **Quadro II.** apresenta-se o resumo da evidência sobre o tema proposto, de acordo com a pesquisa efetuada incluindo-se o autor e o ano de publicação, a população, os principais objetivos, o desenho do estudo e as conclusões do mesmo.

I - Morbimortalidade materna associada ao PC

IA - Morbimortalidade materna a curto-prazo

São vários os estudos que documentam as consequências maternas do PC, não só com impacto na saúde física, mas também, no bem-estar emocional, na gestão da experiência do parto e no estabelecimento precoce de laços afetivos com o recém-nascido.^{14,15}

Focando a análise na mortalidade materna associada a este procedimento, inúmeros estudos apontam como mais frequente a ocorrência de morte entre mulheres submetidas a PC.^{12,14-16} Segundo *Villar J. et al*¹² a mortalidade materna é superior após o PC comparativamente ao PV (0,01%). A mortalidade é ainda mais elevada se a cesariana ocorrer no contexto intraparto (0,06%) relativamente à cesariana eletiva (0,04%) representando, ainda assim, um risco absoluto de morte baixo.

Ainda assim, ao ser considerado o risco global do procedimento (incluindo mortalidade e morbidade maternas) este é de 5,5% entre as mulheres submetidas a cesariana eletiva e de 4,0% entre as mulheres submetidas a cesariana *intrapartum*, ambos superiores comparativamente ao grupo submetido a parto vaginal com 1,8 pontos percentuais.¹²

As complicações cirúrgicas intraoperatórias ocorrem em 12,1% dos partos por cesariana. São exemplos: a laceração de órgãos pélvicos adjacentes (bexiga, trato urinário ou intestinal), do útero e cérvix e o aumento no risco da hemorragia pós-parto com necessidade de transfusão

sanguínea ou histerectomia. Destas, destacam-se como mais frequentes as lacerações utero-cervicais e a perda sanguínea superior a 1000ml. ¹⁴ De qualquer forma, no estudo de *Bergholt et al* ¹⁷verificou-se uma maior incidência deste tipo de complicações no grupo que foi submetido ao PC de emergência do que no grupo da cesariana eletiva, com percentagens de 14.5% vs 6.8% respectivamente, exceção feita quanto às lesões vesicais e histerectomia.

Os dados relativos à realização de histerectomia demonstram que este procedimento foi mais comum entre mulheres submetidas a PC, quer eletivo (OR:4,57; IC a 95%:2,84-7,37) quer de emergência (OR:4,73; IC a 95%:2,84-7,37), quando comparado com mulheres submetidas a PV sendo, ainda assim, dentro deste grupo uma consequência pouco comum (0,05%). ^{12,14,16}

A perda sanguínea superior a 1000 ml associada ao PC foi reportada no estudo de *Bergholt et al* ¹⁷em 9,2% dos procedimentos, com necessidade de realizar transfusão sanguínea em 1% destes casos. Os principais fatores de risco indicados para este tipo de complicação são a placenta acreta, o descolamento prematuro da placenta bem como maior IMC materno. Nos estudos da OMS relativos à América Latina e Ásia também foi determinada uma associação mais forte entre a necessidade de transfusão sanguínea nos grupos que realizaram PC , eletiva, *intrapartum* ou de emergência, quando comparados com grupo submetido a PV. ^{12,16}

O ensaio randomizado de *Souza JP et al* ¹⁵corrobora os dados anteriores, estabelecendo uma associação positiva entre aumento da mortalidade materna, admissão na Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), necessidade de transfusão sanguínea e histerectomia nas mulheres submetidas a PC comparativamente ao grupo submetido ao parto vaginal. Os resultados concluíram ainda que o risco é superior tanto para mulheres submetidas a PC *antepartum* como PC *intrapartum*.

As complicações imediatas consequentes ao PC foram também analisadas em diferentes regiões de África, América Latina e Ásia, destacando-se a existência de uma tendência para aumento do risco se o PC ocorrer sem indicação médica referenciada. ¹⁵

O PC associou-se ainda a internamentos maternos pós-parto mais longos, com duração maior ou igual a 7 dias^{12,16} e a um risco maior de admissão na UCI.¹²

Relativamente às consequências infecciosas mais frequentes do PC, incluem-se a endometrite, a infecção do trato urinário, a infecção da ferida cirúrgica, bacterémia e sépsis. Nalguns estudos, esta complicação é atribuída quando surge febre ou quando está, simplesmente, descrita a prescrição antibiótica no pós-parto, para além da antibioterapia profilática.^{9,18}

*Villar.J et al*¹² concluíram um risco infecção pós-parto cinco vezes superior no grupo de mulheres submetidas a PC, eletivo, de urgência ou intraparto, em relação ao PV. O mesmo aumento do risco foi demonstrado quanto à necessidade de prescrição antibiótica no pós-parto no grupo submetido a PC relativamente ao PV.

*Smaill FM et al*¹⁸, demonstram uma clara redução de complicações infecciosas com a utilização de antibioterapia profilática. Ainda assim, é realçada a diferença significativa de risco entre grupos submetidos ao procedimento em contexto de urgência e em contexto eletivo, estando o primeiro relacionado com o dobro da frequência comparativamente ao segundo. Foi documentada infecção da ferida cirúrgica em 6% das mulheres submetidas a PC, de endometrite também em 6% e noutros 6% foram detetadas infeções do trato urinário até à alta hospitalar. A ocorrência de morbilidade infecciosa severa como bacterémia, choque séptico, tromboflebite séptica ou fascíte necrotizante e morte após PC foi de 1 a 2% dos partos documentados no estudo supracitado.

Igualmente, *Bodner K et al*⁹ referem um risco superior de febre puerperal (definida como temperatura superior a 38°C em pelo menos duas ocasiões no intervalo de 48 horas, excluindo as 24 horas pós-parto) e infecção da ferida cirúrgica nas grávidas submetidas a cesariana eletiva comparativamente ao parto vaginal.

As complicações tromboembólicas contribuem para a morbilidade materna grave e mortalidade materna.¹⁹

O período pós-parto é a altura de maior risco materno para a ocorrência de doença tromboembólica relacionando-se positivamente com o estado pró-trombótico das últimas seis semanas de gestação. Este risco é maior tratando-se de parto por cesariana, eletivo ou não, comparativamente ao risco associado ao parto vaginal.¹⁹

Fatores de risco como trabalho de parto prolongado, imobilidade, infecção, hemorragia e transfusão sanguínea foram relacionados com o aumento do risco tromboembólico associado ao PC. Deste modo, é por vezes recomendada a profilaxia tromboembólica após o PC, em função do contexto clínico da parturiente.¹⁹

Outros estudos avaliaram o impacto do parto por cesariana na morbidade materna, severa e aguda.^{1,16,20}

A morbidade materna severa e aguda engloba a admissão em UCI, a ocorrência de hemorragia obstétrica maciça e a rutura uterina entre outras situações obstétricas. Globalmente, o parto por cesariana foi associado a um risco de morbidade materna severa e aguda cinco vezes superior em comparação ao PV (RR 5,2 com IC95%: 4,8-5,6).²⁰

*Pallasmaa et al*¹, definiram o conceito de *Severe Acute maternal morbidity* (SAMM) como a ocorrência de trombose venosa profunda, embolia do líquido amniótico, infecção *major*, hemorragia severa, necessidade de intervenção cirúrgica pós-parto, rutura ou inversão uterina ou, ainda, de obstrução intestinal. De acordo com esta definição, o parto por cesariana eletiva associa-se a um risco de morbidade materna 2 a 5 vezes superior, e, o parto por cesariana de urgência 6 vezes superior, quando comparado com parto vaginal.

IB - Morbidade materna a longo-prazo

A documentação de complicações cirúrgicas tardias foi estudada por *Fawzy e Zalata*²¹ num coorte de 5981 mulheres submetidas a parto por cesariana. Os autores constataram a

necessidade de reintervenção, 6 semanas ou mais depois do parto, em 0,4% das mulheres. Destas, 41,67% tiveram como motivo lesões cutâneas como fibromatose, edema cicatricial e endometriose, 25% lesões nos órgãos pélvicos, 12,5% distúrbios gastrointestinais, 12,5% tumefações abdominais e 8,3% fístulas urogenitais.

O impacto do PC na saúde reprodutiva, especialmente se se tratarem de procedimentos de repetição, e a associação desta via de parto com a morbidade materna em gestações subsequentes foi abordada em diversos estudos.^{8,22-26}

Nas mulheres submetidas a PC, foi avaliada a relação com aparecimento de dor, incontinência urinária ou fecal e depressão nos três meses²⁴ ou até dois anos após o parto.²⁵ Aos 3 meses, as mulheres submetidas a parto por cesariana relataram mais frequentemente a presença de dor especificada como dor abdominal profunda. Contudo, relataram em menor proporção queixas de incontinência urinária comparativamente ao grupo do parto vaginal.²⁴ Curiosamente, esta diferença não foi verificada na análise efetuada aos dois anos pós-parto.²⁵

A incidência de dor pélvica persistente após realização de parto por cesariana, definida como dor pélvica com duração de pelo menos dois meses após o procedimento cirúrgico, foi avaliada por *Althabe F. et al*²⁷ num estudo retrospectivo na população Finlandesa. Assim, 18% das mulheres indicaram dor um ano após a cesariana em contraponto a 10% das mulheres após parto vaginal. Dentro destes dois grupos, 4% e 1% das mulheres, apresentavam queixa de dor pélvica diária, respetivamente.

Apenas quanto à incidência de lacerações perineais dos terceiro ou quarto graus^{12,14} e em relação a fístulas pós-parto¹² parece haver um efeito protetor da realização do parto por cesariana quando comparado com o parto vaginal, apesar de não haver consenso entre os estudos. Este efeito protetor parece diminuir, ou mesmo anular-se, com a alteração no perfil da parturiente nomeadamente no caso de idade materna mais avançada, obesidade ou multiparidade.¹⁶

O risco cumulativo de múltiplos partos por cesariana em gestações futuras foi estudado por *Silver et al*²² num coorte de 30132 mulheres com antecedentes de um, dois, três, quatro, cinco e seis ou mais partos por cesariana. O risco de placenta acreta, placenta prévia, histerectomia e outras morbidades cirúrgicas, tais como lesão de órgãos pélvicos adjacentes, a necessidade de recorrer a suporte ventilatório no pós-operatório, admissão em UCI, transfusão sanguínea ou tempo de internamento hospitalar, aumentam progressivamente com o número de procedimentos realizados. Grande parte do risco de morbidade materna severa relaciona-se com o acretismo placentar, presente em 0,24%, 0,31%, 0,57%, 2,13%, 2,33% e 6,74% se história de uma, duas, três, quatro, cinco, seis ou mais partos por cesariana anteriores, respetivamente, e/ou a necessidade de histerectomia presente em 0,65%, 0,42%, 0,90%, 2,41%, 3,49%, 8,99% se antecedentes de uma, duas, três, quatro, cinco, seis ou mais partos por cesariana.

O risco de placenta acreta foi de 40% nas mulheres submetidas ao terceiro parto por cesariana e cerca de 60% naquelas submetidas a quatro ou mais cesarianas.²²

Igualmente, *Grobman et al*²³ demonstraram uma relação positiva entre o aumento do número de PC prévios e a morbidade materna, nomeadamente, a necessidade de transfusão sanguínea, histerectomia, lesões intraoperatórias de órgãos, coagulopatia, tromboembolismo venoso ou edema pulmonar, mesmo após um único parto por cesariana, traduzindo-se num aumento de risco de 15 % para 23% (OR 1.9 – IC95% 1,2-2,9). Relação também constatada por *Sobande et al*²⁶, descrevendo uma maior prevalência de aderências intra-abdominais e lesões vesicais no grupo de mulheres submetidas a três ou mais cesarianas em comparação com as submetidas apenas a uma ($p < 0.05$).

II – Morbimortalidade no recém-nascido associada ao PC

IIA- Morbimortalidade no recém nascido a curto-prazo

A maioria das consequências referenciadas ao recém-nascido, resultantes do parto por cesariana, referem-se à morbidade respiratória^{8,12,23,28-31} sendo importante, no entanto, contextualizar este tipo de desfecho com a idade gestacional³¹⁻³³, o tipo de apresentação fetal¹² e a experiência do obstetra responsável pelo procedimento.³⁴

Quanto à morbidade respiratória, foi determinado um risco duas a três vezes superior após parto por cesariana de termo relativamente ao aparecimento de síndrome stress respiratório, taquipneia transitória do recém-nascido, hipertensão pulmonar persistente, necessidade de ventilação mecânica, diagnóstico de pneumonia e ocorrência de aspiração de mecônio.³⁵ Resultados sobreponíveis foram encontrados no estudo realizado por *Villar J et al*¹² relativamente à necessidade de internamento na UCI por, pelo menos, sete dias. Para fetos em apresentação cefálica, foi verificada uma associação entre cesariana, quer eletiva quer intraparto, com o dobro do risco deste tipo de admissão hospitalar. Pelo contrário, para fetos em apresentação pélvica, esta premissa não se verificou indiciando o papel protetor do PC neste tipo de apresentação fetal.

A relação entre a morbidade respiratória, a idade gestacional e a realização de cesariana, intraparto ou eletiva, tem sido analisada por vários investigadores. Os diversos estudos têm concluído que a ausência de trabalho de parto no contexto da cesariana será um mecanismo promotor de maior morbidade respiratória neonatal.^{12,28,31}

Nas cesarianas eletivas, em ausência de trabalho de parto, o risco de admissão na UCI e morte neonatal foi significativamente superior ao verificado nos casos de cesariana em trabalho de parto. Concluiu-se portanto que o trabalho de parto reduz o risco neonatal associado à cesariana¹² sobretudo quando esta é realizada antes das 39 semanas de idade gestacional.^{28,31,32} No estudo de *Villar J et al*¹², constatou-se uma redução significativa no risco de mortalidade fetal após o parto por cesariana eletiva comparativamente ao parto vaginal (OR:0,65; IC a 95%

0,43-0,98). Nos fetos em apresentação cefálica, a realização de cesariana eletiva foi associada a uma redução no risco de morte comparativamente ao parto vaginal. No entanto, tal observação não foi verificada no caso de cesariana *intrapartum*. Pelo contrário, se a apresentação fetal encontrada fosse pélvica, ambos os tipos de cesariana foram associados a uma redução notória do risco de morte fetal *intrapartum*.¹² Inclusivamente, os resultados encontrados foram semelhantes quanto ao risco de morte depois da alta hospitalar, apresentando a cesariana *intrapartum* o dobro do risco de morte neonatal comparativamente ao PV e a cesariana eletiva um risco sensivelmente menor e, por isso, valorizável.¹²

A relação entre a idade gestacional e o parto, bem como, a estimulação ou documentação da maturidade pulmonar fetal são fatores cruciais na avaliação do impacto da via do parto na função respiratória do recém-nascido. Realça-se que o aumento da idade gestacional para além das quarenta semanas tem também sido associado a um aumento do número de complicações neonatais.³¹

*Landon et al*⁸ avaliaram a influência da via de parto na presença de história materna de PC sobre as consequências neonatais em recém-nascidos de termo. Refere um aumento do risco de desfecho desfavorável, nomeadamente, aumento do risco de morte neonatal ou nado-morto e de encefalopatia hipóxico-isquémica associado ao parto vaginal após cesariana (OR: 2,72; IC a 95%:1,49-4,97).

Quanto ao risco de encefalopatia hipóxico-isquémica, verificou-se um aumento deste tipo de desfecho entre descendentes de mulheres submetidas a tentativa de parto vaginal após cesariana, comparativamente àqueles que repetiram o procedimento electivamente: 12 casos vs 0 casos ($p<0,001$) sendo que 7 casos dos 12 casos se relacionaram com rutura uterina. Apesar disto, o risco absoluto permanece baixo: 0,08% para recém-nascidos de termo com tentativa de parto vaginal ($p<0,001$).⁸

Segundo *Geller EJ et al*³⁶, em comparação ao PC, o PV associa-se a um menor número de casos de admissão na UCI, 6.6 vs 13.9% ($p=0.001$), necessidade de ressuscitação neonatal, 4.3 vs

9.0% ($P=0.004$), e menor número de casos de icterícia neonatal, 11.8 vs 21.1% ($p= 0.001$). Em contrapartida, relaciona-se a maior número de casos de passagem de mecónio para as vias aéreas, 17.1 vs 6.1%, ($p=0.001$), bem como Índice de Apgar ao 1º minuto ≤ 5 , 9.9 vs 4.0 ($p=0.007$). Não se verificaram diferenças a nível das consequências respiratórias como: ressuscitação ventilatória, entubação traqueal, síndrome do stress respiratório, taquicardia transitória do recém-nascido e síndrome de aspiração meconial, nem neurológicas como: encefalopatia hipóxico-isquémica, leucomalácia periventricular, hidrocefalia, hemorragia periventricular ou intraventricular (graus II a IV), hemorragia subaracnoideia e enfarte intracraniano.

Curiosamente, foi demonstrada uma taxa significativamente menor de mulheres a amamentar⁹ ou, pelo menos, um atraso no início do mesmo³⁰, após o parto por cesariana justificada pela separação da mãe-filho, pela imobilização pós-parto ou dor consequente ao procedimento cirúrgico.⁹

Quanto à influência do número de cesarianas anteriores sobre a morbimortalidade do recém-nascido, não se relacionou o aumento cumulativo de efeitos adversos neonatais com o aumento progressivo do número de procedimentos na história obstétrica materna ao contrário do que foi verificado quanto à morbimortalidade materna.²³ No entanto, no estudo elaborado por *Abenhaim et al*³⁷, o facto de se ter realizado um único parto anterior por cesariana associou-se a um aumento do risco de consequências negativas no recém-nascido tais como, parto pré-termo, OR 1,23 (IC a 95% 1,09-1,39), síndrome de stress respiratório, OR 3,54 (IC a 95% 2,02-5,91) e maior risco de admissão na Unidade de Cuidados intensivos, OR 1,41 (IC 95% 1,25-1,60).

IIB- Morbidade no recém nascido a longo-prazo

O impacto da cesariana na saúde do recém-nascido a longo prazo tem sido alvo de pesquisa recente. As conclusões realçam uma eventual associação entre o tipo de parto e o aparecimento de patologia do foro imuno-alérgico na infância. Contudo a associação inequívoca deste facto ainda não foi estabelecida.³⁸⁻⁴⁰

*Xu Baizhuang et al*⁴¹ avaliaram uma eventual relação entre o nascimento por cesariana e o desenvolvimento de asma na idade adulta. Os autores concluíram a existência de uma associação positiva, aos 31 anos de idade, com OR de 3.23 (IC a 95% 1.53-6.80). Não verificaram qualquer relação com doença atópica.

Outra das preocupações descritas tem sido o impacto da cesariana no aumento do risco de nado-morto na gravidez subsequente.^{8,42-44}

No estudo de coorte retrospectivo de *Gray R et al*⁴², esta relação foi estimada com Hazard Ratio de 1,58 (IC a 95% 0,95-2.63) , pelo que a gravidez numa mulher com antecedentes de cesariana associa-se a um maior risco de nado-morto. Sendo estabelecida uma relação causal, cerca de 4% dos nado-mortos poderiam associar-se a história de parto por cesariana. Destaca-se, no entanto, que uma relação não-causal pode estar implícita pois o aumento de nados-mortos pode estar relacionado a anomalias da placentação que, por sua vez, se relaciona a parto por cesariana anterior.

Também o estudo de *Smith et al*⁴⁴ corrobora esta hipótese. O risco de nado-morto foi superior em mulheres com PC prévio em comparação a mulheres submetidas a parto vaginal com Hazard Ratio de 2,23 (IC a 95% 1,48–3,36), sobretudo, após as trinta e quatro semanas de gestação. Também o risco de morte fetal intrauterina posteriormente à trigésima nona semana de gestação foi superior nas mulheres previamente submetidas a parto por cesariana com valor de 1.1 por cada 1000 mulheres *versus* 0.5 por cada 1000 mulheres com história negativa de partos por esta via.

Discussão

Portugal tem apresentado uma taxa de cesarianas crescente, em 2005 apresentava valores de 35,15% e no primeiro semestre de 2010 de 36,05%. Este aumento na taxa de cesariana associa-se a um aumento no risco para a saúde materna e do recém-nascido, que deve ser ponderado, tanto a curto como a longo-prazos.

A associação do PC a um aumento de três a cinco vezes sobre a mortalidade materna, em comparação com o parto vaginal, bem como um aumento global sobre a morbilidade materna refletindo-se no dobro do risco de admissão em UCI e internamento hospitalar durante 7 dias ou mais, reforça a necessidade de controlar a aplicação deste procedimento.

Apesar de ser um procedimento globalmente seguro, *Bergholt T. et al*¹⁷ determinaram o valor de 12,1% como taxa global de complicações do PC, correlacionando-se positivamente o contexto de emergência com este resultado e, como complicações mais frequentes, as lacerações uterocervicais e a hemorragia pós-parto.

A importância da profilaxia antibiótica, estudada por *Smail P et al*¹⁸, realça a problemática do risco infeccioso associado ao PC, como a infeção da ferida operatória e endometrite, contemplando a sua inclusão em diversos protocolos de atuação clínica.

A incidência global de complicações tardias do PC, determinada por *Fawzy M. et al*²¹, mesmo com um valor baixo de 0.4% deve ser tomada em consideração. As lesões cutâneas foram as complicações tardias mais frequentes, correspondendo a 41.67% dos casos encontrados.

O impacto sobre a saúde reprodutiva após PC foi avaliado por diversos autores^{8,20,22-26}. O maior número de cesarianas na história obstétrica correlaciona-se positivamente ao aumento de morbilidade materna severa em gravidezes subsequentes. Este facto deve-se sobretudo a anomalias da placentação, nomeadamente a acretismo placentar, que acarretam complicações maternas e fetais importantes.

Comparativamente ao PV, o PC parece ter um papel protetor apenas quanto à incidência de fístulas pós-parto e lacerações perineais dos III e IV graus¹², relacionando-se ainda, a um menor número de queixas de incontinência urinária.^{24,25}

Quanto à morbimortalidade do recém-nascido, é destacada a importância da contextualização do parto quanto à idade gestacional, ao tipo de apresentação fetal e à ausência ou em presença de trabalho de parto.

O PC pré-termo tem sido associado a um aumento significativo de complicações adversas neonatais, nomeadamente complicações respiratórias, materializadas no aumento da necessidade de ventilação mecânica, internamento em UCI e internamento hospitalar mais longos. Nos partos após a 40ª semana de gestação não se constata o mesmo consenso quanto à influência do PC na saúde do neonato.^{31,32}

A constatação de uma maior taxa de mortalidade neonatal associada ao PC, em comparação ao PV, em fetos em apresentação cefálica, e a ausência de trabalho de parto como fator de risco para internamento na UCI e mortalidade neonatal após alta hospitalar reforçam o aumento do risco neonatal inerente ao PC.¹²

Este facto pode ser explicado pelo benefício da exposição a esteróides endógenos e catecolaminas libertados fisiologicamente durante o trabalho de parto, que parecem ter um papel fundamental na transição do ambiente alveolar fetal na altura do nascimento.⁴⁵ Também as contrações uterinas pelo seu efeito compressor torácico fetal podem favorecer a limpeza do líquido pulmonar essencial à adaptação à vida extrauterina.²⁸

Verificou-se uma correlação positiva entre o nascimento por cesariana e o diagnóstico de asma até aos 31 anos de idade. No entanto, estes estudos apresentam bastantes limitações metodológicas.⁴¹

Conclusões

O obstetra deve esclarecer a grávida e a população em geral relativamente aos riscos que o parto por cesariana, enquanto procedimento cirúrgico, representa.

Após os resultados obtidos, é relevante a continuação da abordagem deste tema para se averiguarem os reais prós e contras do parto por cesariana, para a mãe e para o recém-nascido, *versus* o parto vaginal, sobretudo quando não existe indicação obstétrica para que a cesariana seja realizada.

Apesar de não ser posta em causa a segurança global da cesariana como procedimento cirúrgico, são vários os indicadores que apontam para maior morbilidade a si associada, especialmente quando se tratam de procedimentos iterativos. Será sempre importante, assim, ponderar não só a morbilidade inerente ao procedimento primário mas também o seu impacto em gravidezes subsequentes, facto relevante em mulheres cujas expectativas encerram o nascimento de vários filhos.

Torna-se fundamental refletir sobre o impacto económico do aumento progressivo da taxa global de cesarianas em todo o mundo, ao longo das últimas décadas, dado que os recursos investidos poderiam ser canalizados para melhorar outras áreas da saúde materno-fetal.

Destaca-se a importância da uniformização da classificação dos motivos de cesariana entre unidades hospitalares e a urgência de um programa informático transversal a todas as instituições, públicas e privadas, que permita registar dados perinatais de forma sistematizada garantindo assim a possibilidade de se efetuar uma análise criteriosa dos procedimentos realizados.^{17,46} A implementação de medidas organizativas simples e eficazes na redução da taxa global de cesariana e a educação sobre o tema nas escolas e ao longo do acompanhamento no período pré-natal serão também estratégias a valorizar.⁴⁷

Referências bibliográficas:

1. Pallasmaa N, Ekblad U, Gissler M. Severe maternal morbidity and the mode of delivery. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 2008;87:662-8.
2. Joseph KS, Young DC, Dodds L, et al. Changes in maternal characteristics and obstetric practice and recent increases in primary cesarean delivery. *Obstetrics and gynecology* 2003;102:791-800.
3. Bragg F, Cromwell DA, Edozien LC, et al. Variation in rates of caesarean section among English NHS trusts after accounting for maternal and clinical risk: cross sectional study. *British Medical Journal* 2010;341:c5065.
4. TheEURO-PERISTAT project. European Perinatal Health Report; 2008.
5. Bailit JL, Love TE, Mercer B. Rising cesarean rates: are patients sicker? *American journal of obstetrics and gynecology* 2004;191:800-3.
6. Heffner LJ, Elkin E, Fretts RC. Impact of labor induction, gestational age, and maternal age on cesarean delivery rates. *Obstetrics and gynecology* 2003;102:287-93.
7. Dahlgren LS, von Dadelszen P, Christilaw J, et al. Caesarean section on maternal request: risks and benefits in healthy nulliparous women and their infants. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada : JOGC = Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada : JOGC* 2009;31:808-17.
8. Landon MB, Hauth JC, Leveno KJ, et al. Maternal and perinatal outcomes associated with a trial of labor after prior cesarean delivery. *The New England journal of medicine* 2004;351:2581-9.
9. Bodner K, Wierrani F, Grunberger W, Bodner-Adler B. Influence of the mode of delivery on maternal and neonatal outcomes: a comparison between elective cesarean section and planned vaginal delivery in a low-risk obstetric population. *Archives of gynecology and obstetrics* 2011;283:1193-8.
10. Menacker F, Declercq E, Macdorman MF. Cesarean delivery: background, trends, and epidemiology. *Seminars in perinatology* 2006;30:235-41.

11. Montenegro CABRF, J. Rezende Obstetrícia. In: Rezende Obstetrícia. Rio de Janeiro - Brasil: Guanabara Koogan; 2010:944 - 95.
12. Villar J, Carroli G, Zavaleta N, et al. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicentre prospective study. *British Medical Journal* 2007;335:1025.
13. Leung TY, Chung PW, Rogers MS, Sahota DS, Lao TT, Hung Chung TK. Urgent cesarean delivery for fetal bradycardia. *Obstetrics and gynecology* 2009;114:1023-8.
14. Lumbiganon P, Laopaiboon M, Gulmezoglu AM, et al. Method of delivery and pregnancy outcomes in Asia: the WHO global survey on maternal and perinatal health 2007-08. *Lancet* 2010;375:490-9.
15. Souza JP, Gulmezoglu A, Lumbiganon P, et al. Caesarean section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: the 2004-2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. *BMC medicine* 2010;8:71.
16. Villar J, Valladares E, Wojdyla D, et al. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. *Lancet* 2006;367:1819-29.
17. Bergholt T, Stenderup JK, Vedsted-Jakobsen A, Helm P, Lenstrup C. Intraoperative surgical complication during cesarean section: an observational study of the incidence and risk factors. *Ata obstetricia et gynecologica Scandinavica* 2003;82:251-6.
18. Smaill F, Hofmeyr GJ. Antibiotic prophylaxis for cesarean section. *Cochrane database of systematic reviews* 2000:CD000933.
19. RCOG. Thromboprophylaxis During Pregnancy, Labour and after Vaginal Delivery Green-top Guideline No. 37. In: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, ed.; 2004.
20. Zwart JJ, Richters JM, Ory F, de Vries JJ, Bloemenkamp KW, van Roosmalen J. Severe maternal morbidity during pregnancy, delivery and puerperium in the Netherlands: a nationwide population-based study of 371,000 pregnancies. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology* 2008;115:842-50.

21. Fawzy M, Zalata K. Late post-cesarean surgical complication. The journal of obstetrics and gynaecology research 2010;36:544-9.
22. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, et al. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. Obstetrics and gynecology 2006;107:1226-32.
23. Grobman WA, Gersnoviez R, Landon MB, et al. Pregnancy outcomes for women with placenta previa in relation to the number of prior cesarean deliveries. Obstetrics and gynecology 2007;110:1249-55.
24. Hannah ME, Hannah WJ, Hodnett ED, et al. Outcomes at 3 months after planned cesarean vs planned vaginal delivery for breech presentation at term: the international randomized Term Breech Trial. JAMA : the journal of the American Medical Association 2002;287:1822-31.
25. Hannah ME, Whyte H, Hannah WJ, et al. Maternal outcomes at 2 years after planned cesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: the international randomized Term Breech Trial. American journal of obstetrics and gynecology 2004;191:917-27.
26. Sobande A, Eskandar M. Multiple repeat caesarean sections: complications and outcomes. Journal of obstetrics and gynaecology Canada : JOGC = Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada : JOGC 2006;28:193-7.
27. Althabe F, Belizan JM, Villar J, et al. Mandatory second opinion to reduce rates of unnecessary caesarean sections in Latin America: a cluster randomised controlled trial. Lancet 2004;363:1934-40.
28. Kolas T, Saugstad OD, Daltveit AK, Nilsen ST, Oian P. Planned cesarean versus planned vaginal delivery at term: comparison of newborn infant outcomes. American journal of obstetrics and gynecology 2006;195:1538-43.
29. Levine EM, Ghai V, Barton JJ, Strom CM. Mode of delivery and risk of respiratory diseases in newborns. Obstetrics and gynecology 2001;97:439-42.
30. Lee YM, D'Alton ME. Cesarean delivery on maternal request: maternal and neonatal complications. Current opinion in obstetrics & gynecology 2008;20:597-601.

31. Tita AT, Landon MB, Spong CY, et al. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes. *The New England journal of medicine* 2009;360:111-20.
32. Wilink FA, Hukkelhoven CW, Lunshof S, Mol BW, van der Post JA, Papatsonis DN. Neonatal outcome following elective cesarean section beyond 37 weeks of gestation: a 7-year retrospective analysis of a national registry. *American journal of obstetrics and gynecology* 2010;202:250 e1-8.
33. Clark SL, Miller DD, Belfort MA, Dildy GA, Frye DK, Meyers JA. Neonatal and maternal outcomes associated with elective term delivery. *American journal of obstetrics and gynecology* 2009;200:156 e1-4.
34. Li T, Rhoads GG, Smulian J, Demissie K, Wartenberg D, Kruse L. Physician cesarean delivery rates and risk-adjusted perinatal outcomes. *Obstetrics and gynecology* 2003;101:1204-12.
35. Hansen AK, Wisborg K, Uldbjerg N, Henriksen TB. Elective caesarean section and respiratory morbidity in the term and near-term neonate. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 2007;86:389-94.
36. Geller EJ, Wu JM, Jannelli ML, Nguyen TV, Visco AG. Neonatal outcomes associated with planned vaginal versus planned primary cesarean delivery. *Journal of perinatology : official journal of the California Perinatal Association* 2010;30:258-64.
37. Abenhaim HA, Benjamin A. Effect of prior cesarean delivery on neonatal outcomes. *Journal of perinatal medicine* 2011;39:241-4.
38. Maitra A, Sherriff A, Strachan D, Henderson J, Team AS. Mode of delivery is not associated with asthma or atopy in childhood. *Clinical and experimental allergy : journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology* 2004;34:1349-55.
39. Thavagnanam S, Fleming J, Bromley A, Shields MD, Cardwell CR. A meta-analysis of the association between Caesarean section and childhood asthma. *Clinical and experimental allergy : journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology* 2008;38:629-33.
40. Tollanes MC, Moster D, Daltveit AK, Irgens LM. Cesarean section and risk of severe childhood asthma: a population-based cohort study. *The Journal of pediatrics* 2008;153:112-6.

41. Xu B, Pekkanen J, Hartikainen AL, Jarvelin MR. Cesarean section and risk of asthma and allergy in adulthood. *The Journal of allergy and clinical immunology* 2001;107:732-3.
42. Gray R, Quigley MA, Hockley C, Kurinczuk JJ, Goldacre M, Brocklehurst P. Cesarean delivery and risk of stillbirth in subsequent pregnancy: a retrospective cohort study in an English population. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology* 2007;114:264-70.
43. Bahtiyar MO, Julien S, Robinson JN, et al. Prior cesarean delivery is not associated with an increased risk of stillbirth in a subsequent pregnancy: analysis of U.S. perinatal mortality data, 1995-1997. *American journal of obstetrics and gynecology* 2006;195:1373-8.
44. Smith GC, Pell JP, Dobbie R. Cesarean section and risk of unexplained stillbirth in subsequent pregnancy. *Lancet* 2003;362:1779-84.
45. Jain L, Dudell GG. Respiratory transition in infants delivered by cesarean section. *Seminars in perinatology* 2006;30:296-304.
46. Srinivas SK, Fager C, Lorch SA. Evaluating risk-adjusted cesarean delivery rate as a measure of obstetric quality. *Obstetrics and gynecology* 2010;115:1007-13.
47. Reynolds A, Ayres-de-Campos D, Costa MA, Santos C, Campos I, Montenegro N. [Influence of three organisational measures on the cesarean section rate in a tertiary care University Hospital]. *Ata medica portuguesa* 2004;17:193-8.
48. Traynor JD, Dooley SL, Seyb S, Wong CA, Shadron A. Is the management of epidural analgesia associated with an increased risk of cesarean delivery? *American journal of obstetrics and gynecology* 2000;182:1058-62.

Anexos

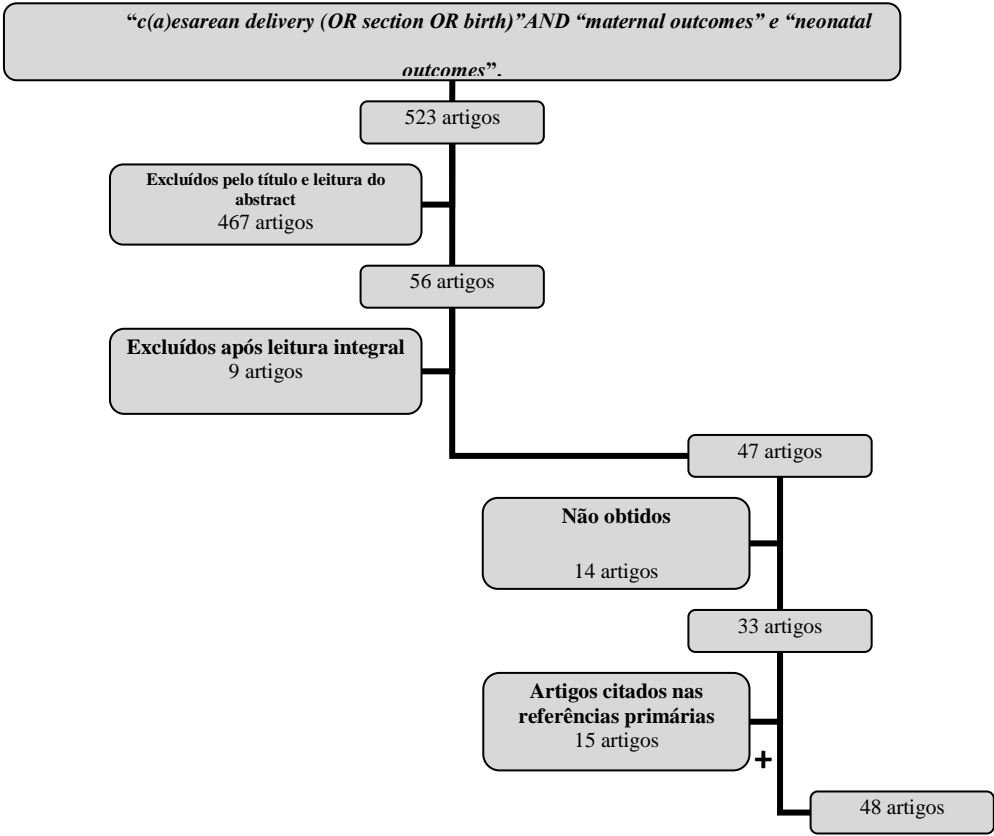


Figura 1. Representação esquemática dos resultados da pesquisa efetuada

PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES MATERNAS A CURTO PRAZO	
Complicações tromboembólicas ^{19,23}	Trombose venosa profunda
	Embolismo pulmonar
	Embolismo do líquido amniótico
Complicações cirúrgicas intraoperatórias ^{8,9,12,14-17,20,22,23}	Necessidade de transfusão sanguínea
	Histerectomia
	Rutura uterina
	Lacerações utero-cervicais
	Lesão órgãos pélvicos
	Lesão uterina e do cérvix

Hemorragia pós-parto >1000 mL	
Admissão em Unidade de Cuidados Intensivos 12,14,15,20	
Internamento pós-parto durante pelo menos 7 dias ^{9,12,15,16}	
Consequências infecciosas ^{8,9,12,18,21}	Endometrite
	Infeção do trato urinário
	Infeção da ferida cirúrgica
	Peritonite
	Tromboflebite séptica
	Fasceíte Necrotizante
	Bacterémia
	Sépsis
	Choque séptico
Febre pós-parto ^{9,12,18}	
SAMM (Severe Acute Maternal Morbidity) ^{1,12,16,18,20}	Trombose Venosa Profunda
	Embolismo do líquido amniótico
	Infeção major
	Hemorragia severa
	Necessidade de intervenção cirúrgica pós-parto
	Rotura ou inversão uterina
	Obstrução intestinal
Complicações anestésicas ⁴⁸	
Mortalidade Materna ^{8,12,14-16}	
PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES MATERNAS A LONGO PRAZO	
Necessidade de reintervenção cirúrgica pós-parto 12,21,26	Lesões cutâneas
	Fístula urogenital
	Lesões gastrointestinais
	Massas intra-abdominais
	Lesões de órgãos pélvicos
Dor crônica ^{21,24,25,27}	Dor abdominal
	Dor pélvica
Incontinência de esfíncteres ^{21,24,25}	Incontinência Urinária
	Incontinência Fecal
Lacerações perineais ¹²	Laceração perineal grau III

	Laceração perineal grau IV
Prolapso de órgãos pélvicos ¹²	
Impacto na saúde reprodutiva futura ^{8,20,22-26}	Placenta acreta Placenta prévia Gravidez ectópica Rutura uterina Anomalias da implantação placentária Alterações cardíacas e renais
Depressão pós-parto ²⁴	
Necessidade de prescrição antibiótica pós-parto ^{12,18}	
Obstipação crônica ²⁵	

PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES NEONATAIS A CURTO PRAZO

Morbilidade respiratória ^{8,12,23,28-32,35,37}	Síndrome de Stress Respiratório Taquipneia transitória do Recém-Nascido Hipertensão Pulmonar Persistente Necessidade de ventilação mecânica Pneumonia Aspiração de mecônio
Internamento em Unidade de Cuidados Intensivos ^{12,16,28,33,36,37}	
Encefalopatia hipóxico-isquêmica ^{8,15}	
Hemorragia intracraniana ³³	
Mortalidade neonatal/ nado-morto ^{8,12,16,42-44}	

PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES NEONATAIS A LONGO PRAZO

Doenças alérgicas ³⁸⁻⁴⁰
Asma ⁴¹
Doenças autoimunes ³⁸⁻⁴⁰

Quadro I. Resumo das principais complicações a curto e longo-prazos, maternas e neonatais, com referência bibliográfica associada.

Autor/Ano de publicação	População	Desenho de estudo	Objetivos	Principais conclusões
Villar.J et al (2007)	<p>97095 participantes</p> <p>24 áreas geográficas de</p> <p>8 países da América Latina escolhidos randomizandamente</p> <p>123 instituições</p>	Coorte prospectivo	Estimar o impacto do parto por cesariana quanto à morbidade e mortalidade materna, fetal e neonatal tendo em conta as características clínicas, demográficas e gestacionais da população.	<ul style="list-style-type: none"> • ↑ morbi-mortalidade materna em comparação com PV <p><i>(PC intrapartum- OR 2.0; IC a 95% 1.6-2.5 e PC eletiva – OR 2.3 – IC a 95% 1.7-3.1)</i></p> <p>-↑ 3-5 vezes risco de mortalidade materna</p> <p>-↑ 4 vezes risco de histerectomia</p> <p>-↑ 2 vezes risco de admissão em UCI e internamento hospitalar por pelo menos 7 dias</p> <ul style="list-style-type: none"> • ↑ 5 vezes risco de tratamento antibiótico no período pós-parto no PC vs PV • ↑ risco de internamento na UCI Neonatal por pelo menos 7 dias com PC <p><i>(PC intrapartum- OR 2.1; IC a 95% 1.8-2.6 e PC eletiva – OR 1.9 – IC a 95% 1.6-2.3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ↑ risco mortalidade neonatal após alta hospitalar com PC <p><i>(PC intrapartum- OR 1.7; IC a 95% 1.3-2.2 e PC eletiva – OR 1.9 – IC a 95% 1.5-2.6)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausência de trabalho de parto é fator de risco para internamento em UCI por pelo menos 7 dias e para mortalidade neonatal após alta hospitalar. • ↓ incidência de fístulas pós-parto ou lacerações perineais de III e IV graus no PC <p><i>(PC intrapartum- OR 0.07; IC a 95% 0.01-0.97 e PC eletiva – OR 0.10 – IC a 95% 0.03-0.30)</i></p>

<p><i>Souza JP et al</i> (2010)</p>	<p>286.565 partos</p> <p>24 países de África, América e Ásia</p> <p>373 instituições</p>	<p>Coorte prospectivo (amostragem por clusters randomizados)</p>	<p>Investigar a relação entre a realização PC, sem indicação médica, e consequências maternas severas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PC associa-se a um risco intrínseco importante na morbi-mortalidade materna em comparação com PV: <ul style="list-style-type: none"> ○ ↑ risco morte materna ○ ↑ risco de admissão em UCI ○ ↑ risco de necessidade de transfusão sanguínea pós-parto ○ ↑ risco de histerectomia <p><i>(PC antepartum sem indicação médica- OR 5.93; IC a 95% 3.88-9.05 e PC intrapartum sem indicação médica – OR 14.29 – IC a 95% 10.91-18.71)</i></p> • Maior associação nos países de África do que na Ásia e América Latina.
	<p>107.950 partos</p> <p>122 instituições</p> <p>9 países Asiáticos</p>	<p>Coorte prospectivo (amostragem por clusters randomizados)</p>	<p>Estimar a taxa dos diferentes tipos de parto na população Asiática.</p> <p>Avaliar a relação entre o tipo de parto e as consequências maternas e perinatais do nascimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ↑risco de morbi-mortalidade materna para todo o tipo de parto por cesariana e para o parto vaginal instrumentado em comparação com o parto eutócico <ul style="list-style-type: none"> ○ ↑ risco de morte materna ○ ↑risco de admissão em UCI ○ ↑risco de necessidade de transfusão sanguínea pós-parto ○ ↑risco de histerectomia ○ ↑risco laqueação da artéria ilíaca interna <p><i>(PC antepartum sem indicação médica- OR 2.7; IC a 95% 1.4-5.5</i></p> <p><i>PC antepartum com indicação médica- OR 10.6; IC a 95% 9.3-12.0</i></p> <p><i>PC intrapartum sem indicação médica – OR 14.2 – IC a 95% 9.8-20.7</i></p> <p><i>PC intrapartum com indicação médica- OR 14.5; IC a 95% 13.2-16.0)</i></p>

<p><i>Villar J. et al</i> (2006)</p>	97.095 partos	Coorte prospetivo (amostragem por clusters randomizados)	Analisar a associação entre parto por cesariana e as consequências subsequentes da gravidez.	<ul style="list-style-type: none"> • ↑ necessidade de tratamento antibiótico pós-parto • ↑ morbidade severa e mortalidade maternas <ul style="list-style-type: none"> ○ Hemorragia pós-parto com necessidade de transfusão sanguínea ○ Histerectomia ○ Internamento por pelo menos 7 dias ○ Morte ou admissão em UCI maternos • ↑ mortalidade fetal • ↑ número de neonatos admitidos em UCI por pelo menos 7 dias
	24 regiões geográficas			
	8 países da América Latina			
<p><i>Bergholt T. et al</i> (2003)</p>	120 instituições	Coorte prospetivo	<p>Estimar a incidência de complicações cirúrgicas após PC.</p> <p>Relacionar essa mesma incidência com o nível de formação do cirurgião responsável e história de cesariana prévia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Taxa global de complicações de PC = 12.1% • PC de emergência associou-se a maior taxa de complicações cirúrgicas em comparação com PC eletivo (14.5% vs 6.8%) • Sem relação significativa entre o grau de formação do cirurgião responsável bem como a história de cesariana prévia e o ↑ complicações intraoperatórias. • Complicações intraoperatórias mais frequentes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lacerações uterocervicais ($p < 0.05$) ○ Hemorragia pós-parto ≥ 1000 mL ($p < 0.05$)
	7782 partos			
	929 PC (11.9%)			
<p><i>Smail F. et al</i> (2002/revisão 2010)</p>	3 Serviços de Obstetrícia de Copenhaga (Dinamarca)	Caso- controle (randomizado)	<p>Estimar o impacto da profilaxia antibiótica na incidência de complicações infecciosas em mulheres submetidas a PC.</p> <p>(profilaxia feita após a clampagem do cordão umbilical)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ↓ morbidade febril (<i>RR 0.45; IC a 95% 0.39- 0.51</i>) • ↓ risco de infecção da ferida peratória (<i>RR 0.39; IC a 95% 0.32- 0.48</i>) • ↓ risco de endometrite (<i>RR 0.38; IC a 95% 0.34-0.42</i>) • ↓ morbidade infecciosa severa materna (<i>RR 0.31; IC a 95% 0.19-0.48</i>) • Não se concluíram quais os efeitos da profilaxia antibiotica sobre a morbidade neonatal.
	13000 parturientes			

<i>Bodner K. et al</i> (2010)	178 PC eletivo	Caso-controlo	Comparar a morbilidade materna e neonatal associada ao PC eletivo vs PV.	<ul style="list-style-type: none"> No grupo de PC: <ul style="list-style-type: none"> ↑risco de febre pós-parto (p=0.0001) ↑risco de infeção ferida cirúrgica (p=0.0001) Hemorragia pós-parto > 500 mL 2 x mais frequente (p=0.03) mas sem quedas de Hg significativas (p>0.05) ↑ número de fármacos usados período pós-parto (suplemento de ferro – p=0.002; analgésicos – p=0.0001 e antibióticos – p=0.0001) ↑duração internamento hospitalar (p.0001) ↑problemas amamentação (p=0.002) Sem diferenças significativas entre os dois grupos quanto às complicações neonatais (p>0.05)
	178 PV			
<i>Zwart JJ et al</i> (2008)	371.021 grávidas	Coorte prospectivo	Avaliar a incidência, letalidade e precaridade dos serviços de saúde prestados relacionando-os com a morbilidade severa materna encontrada na população grávida Holandesa.	<ul style="list-style-type: none"> Incidência de morbilidade materna severa = 7.1/1000 partos <ul style="list-style-type: none"> Admissão em UCI (incidência =2.4/1000 partos) Rutura uterina (incidência = 6.1/10000 partos) Eclâmpsia (incidência = 6.2/10000 partos) Hemorragia obstétrica major (incidência=4.5/1000 partos)
	98 maternidades			
	Holanda			

Pallasmaa N et al (2008)	110.717 grávidas	Coorte retrospectivo	Determinar a taxa de morbidade materna severa nos diferentes tipos de parto.	<ul style="list-style-type: none"> • > morbidade severa associada ao PC do que PV (p<0.001) <ul style="list-style-type: none"> ○ Tromboembolismo venoso profundo (RR 3.0; IC a 95% 1.4-6.3; p<0.002) ○ Infecção puerperal major ○ Hemorragia severa (perda ≥ 1500 mL, ↓ Hg ≥40 g/dl ou transfusão de 4 ou mais unidades sanguíneas) ○ Reintervenção cirúrgica pós-parto ○ Inversão/rutura uterina ○ Obstrução intestinal • > morbidade severa associada ao PC não-eletivo do que eletivo (p<0.001) • ↑ morbidade severa materna entre 1997 e 2002 (5.9 vs 7.6/1000 nascimentos; p<0.001) • ↑ frequência de placenta prévia, rutura uterina e histerectomia periparto nas mulheres com história de PC (p<0.001)
	Finlândia		Avaliar se houve uma mudança na taxa de morbidade materna severa num período de 5 anos.	
Fawzy M. et al (2010)	24060 partos	Coorte retrospectivo	Determinar incidência de complicações cirúrgicas no período pós-parto tardio (6 semanas ou mais depois do parto).	<ul style="list-style-type: none"> • Incidência geral de complicações tardias pós-PC é baixa (0.4%) ainda assim devem ser levadas em conta de forma a reduzir a necessidade de reintervenção cirurgica pós-PC. <ul style="list-style-type: none"> ○ Lesões cutâneas (41.67%) ○ Fístula urogenital (8.3%) ○ Alterações GI (12,5%) ○ Massas omentais (12.5%) ○ Lesões de órgãos pélvicos (25%)
	5981 PC			

<i>Sobande et al</i> (2006)	371 PC iterativa	Caso-controlo	Comparar as complicações do PC entre mulheres com 3 ou mais PC vs mulheres com apenas 1 procedimento anterior.	<ul style="list-style-type: none"> > prevalência de aderências intrabdominais nas mulheres submetidas a 3 ou mais PC vs mulheres submetidas anteriormente apenas a uma ($p<0.05$) < prevalência de lesões vesicais nas mulheres submetidas a 3 ou mais PC vs mulheres submetidas anteriormente apenas a uma ($p=0.023$)
<i>Hannan M. et al</i> (2002)	1596 puérperas 110 centros mundiais	Caso- controlo (randomizado)	Comparar consequências maternas em dois grupos, um submetido a PC e outro a PV, 3 meses após o parto.	<ul style="list-style-type: none"> < n° queixas de incontinência urinária no grupo submetido a PC (36/798 [4.5%] vs 58/797 [7.3%]; RR 0.62; IC a 95%: 0.41-0.93) – efeito protetor. Não se verificaram diferenças entre os dois grupos quanto à : amamentação; saúde neonatal; facilidade de exercer cuidados neonatais; adaptação materna ao período pós-parto, relações sexuais e relação com companheiro/marido; dor; incontinência fecal bem como depressão.
<i>Hannan M. et al</i> (2004)	917 puérperas 85 centros mundiais	Caso- controlo (randomizado)	Comparar consequências maternas em dois grupos, um submetido a PC e outro a PV, 2 anos após o parto.	<ul style="list-style-type: none"> Grupo submetido a PC relacionou-se com > nr de queixas de obstipação ($p=0.02$). Nenhuma outra diferença foi verificada.
<i>Kainu JP et al</i> (2009)	600 mulheres	Coorte retrospectivo	Estimar a associação entre o tipo de parto e o desenvolvimento de dor crónica (localização e intensidade).	<ul style="list-style-type: none"> > nr de pacientes relatam dor crónica persistente 1 ano após parto no grupo de PC vs PV (42/229, 18% vs 20/209, 10%: $p=0.011$, OR 2.1 with 95% CI 1.2-3.7) 4% das mulheres submetidas a PC e 1% das submetidas a PV relatam dor diariamente. > associação se houver história de dor crónica previamente ao parto e dor no 1º dia após o mesmo.

Silver R. et al (2006)	30.132 mulheres submetidas a PC	Coorte prospectivo	Estimar a influência da realização de cesarianas de repetição sobre a morbidade materna.	<ul style="list-style-type: none"> > número de cesarianas na história obstétrica prévia está associada a > morbidade materna severa, nomeadamente, ↑ risco significativamente de: <ul style="list-style-type: none"> Placenta acreta (p<0.001) Histerectomia (p<0.001) Placenta prévia (p<0.001) Cistotomia (p<0.001) lesão vesical (p= 0.02) e uretral (p=0.008) Necessidade de ventilação mecânica pós-operatória (p<0.001) Admissão em UCI (p= 0.007) Transfusão sanguínea de pelo mens 4 unidades (p<0.001) Duração do internamento pós-operatório (p<0.001) Duração do ato cirúrgico (p<0.001)
	19 centros obstétricos académicos			
Grobman W. et al (2007)	868 mulheres	Coorte prospectivo	Avaliar a relação entre número de cesarianas prévias e as consequências maternas entre mulheres com diagnóstico de Placenta Prévia.	<ul style="list-style-type: none"> > morbidade materna com o ↑número de cesarianas prévias(mesmo que apenas uma) entre mulheres com diagnóstico de Placenta Prévia de 15% para 23% (OR:1.9 – IC a 95% 1.2-2.9) <ul style="list-style-type: none"> ↑ transfusão sanguínea ↑ histerectomia ↑lesão intraoperatória ↑ coagulopatia / tromboembolismo ↑ Edema pulmonar ↑ morte Não foi verificada qualquer associação entre o aumento da morbidade neonatal e o aumento do número de cesarianas entre mulheres com diagnóstico de Placenta Prévia.
	19 centros obstétricos académicos			

Autor/Ano de publicação	População	Desenho de estudo	Objetivos	Principais conclusões
Hansesn A. Et al (2007)		Revisão sistemática	Estabelecer relação entre o parto por cesariana eletivo e a morbidade respiratória no neonato em função da idade gestacional.	<ul style="list-style-type: none"> • ↑ 2 a 3 vezes o risco de morbidade respiratória no neonato pré-termo no PC eletivo em comparação com PV • Síndrome de Stress Respiratório <i>(0.2%-0.7% no PC eletivo vs 0.1%-0.2% no PV; risco 5-7 vezes > para PC vs PV)</i> • Taquipneia Transitória do Recém-nascido <i>(↑ 2-3 vezes o risco associado ao PC vs PV)</i> • Hipertensão Pulmonar Persistente do Recém-nascido <i>(incidência associada ao PC de 0.37% vs 0.08% ao PV; risco 5 vezes superior entre os recém-nascidos por PC eletivo – OR:4.6, IC a 95%: 1.9-11)</i> • Morbidade respiratória combinada <i>(3.2 a 12.4% no grupo submetido a PC eletivo vs 0.14 a 1.6% no grupo submetido a PV)</i> • Aumento do risco perde magnitude à medida que aumenta a idade gestacional e se aproxima de neonato de termo • Risco relativo associado mesmo a partos na 37ª semana de gestação.

Tita A. Et al (2009)	24.077 PC 13.258 PC eletivos 19 centros obstétricos	Coorte prospetivo	Associar PC eletivo de termo (à 37ª semana de gestação ou mais mas antes de completar a 39ª semana) e as consequências neonatais relacionadas ao procedimento.	<ul style="list-style-type: none"> Nascimentos à 37ª e 38ª semanas de gestação acarretam maior risco de morbimortalidade neonatal severa em comparação com os realizados à 39ª semana. (OR para nascimentos à 37ª semana:2.1; IC a 95%:1.7 a 2.5;OR para nascimentos à 38ª semana:1.5; IC a 95%:1.3 a 1.7; $p < 0.001$) ↑ 1.8 a 4.2 vezes as taxas de complicações para nascimentos à 37ª semana e ↑1.3 a 2.1 vezes para nascimentos à 38ª semana <ul style="list-style-type: none"> Necessidade de ventilação mecânica Sépsis no recém-nascido Hipoglicemia Admissão em UCI Internamento hospitalar por pelo menos 5 dias O parto pós-termo (para além da 40ª semana) foi associado a ↑ das consequências adversas neonatais Em partos realizados antes de se completar a 39ª semana de gestação mesmo com teste de maturação pulmonar positivo não há uma proteção absoluta contra o aumento de consequências adversas neonatais.
	18.653 partos 24 maternidades Noruega	Caso-controlo	Examinar as consequências neonatais encontradas entre mulheres submetidas a PC e PV de termo.	<ul style="list-style-type: none"> ↑ taxa de transferência para UCI de 5.2% para 9.8% nos PC ($p < 0.001$) o que se associa a maior morbidade e maiores custos nas unidades neonatais hospitalares. ↑ taxa de complicações pulmonares de 0.8% para 1.6% nos PC ($p = 0.01$) Sem diferenças entre os dois grupos quanto a Baixo Índice de Apgar (<7 e <4 aos 5' de nascimento) e alterações estado neurológico.

<p><i>Wilmink F. et al</i> (2010)</p>	20.973 PC eletivos	Coorte retrospectivo	Associar a taxa de complicações neonatais ao <i>timing</i> da realização do PC eletivo.	<ul style="list-style-type: none"> > morbi-mortalidade associada ao parto antes da 39ª semana de gestação <ul style="list-style-type: none"> Ressuscitação neonatal Sepsis neonatal Morbilidade respiratória e necessidade de suporte ventilatório Admissão em UCI neonatais Prolongamento do internamento hospitalar <p>(<i>Risco absoluto: 20.6% <38ª semana; 12.5% < 39ª semana; OR:2.4, IC a 95%: 2.1-2.8 vs 9.5%;p< 0.0001;</i></p> <p><i>Risco absoluto ≥ 39ª semana; OR:1.4, IC a 95%: 1.2-1.5)</i></p>
	Holanda			
<p><i>Landon M. et al</i> (2004)</p>	<p>17.898 tentativa de trabalho de parto após PC</p> <p>15.801 PC eletivo de repetição</p> <p>19 centros obstétricos</p>	Caso-controlo	Comparar consequências maternas e neonatais em mulheres submetidas a tentativa de PV após PC vs mulheres submetidas a PC eletivo de repetição.	<ul style="list-style-type: none"> Não se verificou um aumento significativo do risco de consequências negativas neonatais em partos realizados após a 40ª semana de gestação. > nº de casos de rutura uterina sintomática no grupo com tentativa de trabalho de parto após PC Indução do TP, independentemente do método, associa-se a maior risco de rutura uterina no grupo com tentativa de trabalho de parto após PC (p<0.001) > nº de casos de endometrite no grupo com tentativa de trabalho de parto após PC (2.8% vs 1.9%) > nº de casos de necessidade de transfusão sanguínea no grupo com tentativa de parto após PC (1.7% vs 1.0%) < nº de recém-nascidos com diagnóstico de Encefalopatia Hipóxico-isquémica no grupo submetido a PC eletivo de repetição (12 vs 0;p<0.001) Não se verificou diferença significativa entre os dois grupos quanto à frequência de histerectomia e mortalidade materna (0.2% vs 0.3% e 0.02% vs 0.04%, respetivamente)

Li T. et al (2003)	171.295 nascimentos	Caso-controlo	<p>Comparar as consequências neonatais encontradas no pós-parto em função das taxas de cesariana praticadas pelo médico responsável pelo procedimento.</p> <p>(Baixa - <18%</p> <p>Média – 18-27%</p> <p>Alta - >27%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de mortalidade perinatal semelhante entre os 3 grupos de médicos. > risco de hemorragia intracraniana entre os recém-nascidos dos grupos com baixa e média taxa de procedimentos realizados. (RR:1.53; IC a 95% 1.07-2.19) < risco de rutura uterina no grupo com baixo número de procedimentos realizados. (RR:0.56; IC a 95% 0.34-0.92) ↓ 26% risco de lesão nervosa no grupo com alto número de procedimentos realizados em comparação com os dois restantes. (RR:0.74; IC a 95% 0.57-0.96)
Foley M. et al (2005)	77.350 nascimentos	Coorte retrospectivo	<p>Relacionar o aumento da taxa de cesariana com episódios convulsivos neonatais.</p> <p>Relacionar o aumento da taxa de cesariana com mortalidade <i>peripartum</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Apesar do aumento de taxa de cesarianas ao longo do tempo, este não condicionou um aumento dos episódios convulsivos nem da mortalidade <i>peripartum</i>. Episódios de convulsões neonatais são 5 vezes mais frequentes entre as nulíparas (0.5/1000; p<0.001)
Baizhuang X. et al (2001)	1953 participantes Finlândia	Coorte prospetivo	Relacionar o nascimento por cesariana com o risco de desenvolver asma na idade adulta (avaliação aos 31 anos de idade).	<ul style="list-style-type: none"> Relacionou-se positivamente o nascimento por cesariana com o diagnóstico clínico de asma na idade adulta. (OR: 3.23; IC a 95%:1.53- 6.80) Não se verificou nenhuma relação entre o parto por cesariana e o desenvolvimento de atopia, febre do feno e eczema atópico.
Gray R et al (2006)	81.784 nascimentos	Coorte retrospectivo	Clarificar se a história de parto por cesariana é um fator de risco para natimorto na gravidez seguinte.	<ul style="list-style-type: none"> Gravidez numa mulher com história de cesariana anterior acarreta um risco > de natimorto na gravidez subsequente. (HR:1.54; IC a 95%:1.04- 2.29)

Smith. G et al (2008)	120.633 segundas gravidezes	Coorte retrospectivo	Estimar o risco relativo de natimorto <i>antepartum</i> numa segunda gravidez após cesariana.	<ul style="list-style-type: none"> Risco relativo de natimorto inexplicável varia em função da idade gestacional ($p=0.04$) Risco absoluto à 39ª semana foi de 1.1/1000 mulheres no grupo com segunda gravidez após cesariana vs 0.5/1000 nas sem história prévia de PC.
	11.061.599 partos	Coorte retrospectivo	Associar história de cesariana anterior com diagnóstico de morte fetal intrauterina inexplicada a termo.	<ul style="list-style-type: none"> Não se verificou um aumento do risco de morte fetal intrauterina numa segunda gravidez no grupo com história de cesariana anterior (0.6 vs 0.4/1000 nascimentos) <p>(RR: 0.90; IC a 95%:0.76-1.06)</p>
Grobman W. et al (2007)	868 mulheres	Coorte prospectivo	Estimar a associação entre o número de cesarianas anteriores e as consequências maternas e neonatais entre mulheres com Placenta Prévia.	<ul style="list-style-type: none"> Entre as mulheres com Placenta Prévia, ↑ morbidade materna com o aumento da frequência de partos por cesariana mesmo que apenas um. (de 15% para 23% - OR:1.9; IC a 95% 1.2-2.9) <ul style="list-style-type: none"> Transfusão sanguínea Histerectomia Lesão intraoperatória Coagulopatia Tromboembolismo venoso Edema pulmonar Morte
	488 sem PC prévio			
	252 com 1 PC prévio			
	76 com 2 PC prévios			
	52 com pelo menos 3 PC prévios			
	19 centros obstétricos			<ul style="list-style-type: none"> Não se verificou relação com aumento das consequências adversas para o recém-nascido.

<p><i>Abenheim H. et al</i> (2011)</p>	18.673 partos	Coorte retrospectivo	Avaliar o impacto de história de cesariana anterior sobre as consequências neonatais.	<ul style="list-style-type: none"> > número de cesarianas prévias associa-se a um ↑morbilidade neonatal: <ul style="list-style-type: none"> ↑risco de parto pré-termo (OR:1.23; IC a 95% 1.09-1.39) ↑risco Síndrome Stress Respiratório (OR:3.54; IC a 95%:2.02-5.91) ↑risco admissão em UCI (OR:1.4; IC a 95%:1.25-1.60)
	9708 com PC anterior			
<p><i>Geller EJ et al</i> (2010)</p>	4048 partos	Coorte retrospectivo	Determinar se se verificam diferenças nas consequências neonatais segundo o tipo de parto realizado.	<ul style="list-style-type: none"> Associou-se ao PV, número de casos: <ul style="list-style-type: none"> ↓Admissão em UCI ($p<0.0001$) ↓ Ressuscitação neonatal ($p=0.001$) ↓ icterícia ($p<0.0001$) ↑Passagem de mecónio ($p<0.0001$) ↑Índice d Apgar ao 1º minuto Apgar ≤ 5 ($p=0.02$).
	3868 PV 168PC			
				<ul style="list-style-type: none"> Não se verificaram diferenças entre os dois grupos relativamente a alterações neurológicas nem respiratórias.

Quadro II. Resumo da evidência sobre o tema proposto, de acordo com a pesquisa efetuada incluindo-se o autor e o ano de publicação, a população, os principais objetivos, o desenho do estudo e conclusões; Legenda: PC – parto por cesariana; PV – parto vaginal; UCI – Unidade de Cuidados Intensivos; ↑ - aumento; ↓ - diminuição.

